

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

**This Page Blank (uspto)**

REC'D 19 SEP 2000

WIPO

PCT

대한민국 특허청

KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

K R00/00773

출원 번호 : 특허출원 1999년 제 28824 호  
Application Number

출원 년 월 일 : 1999년 07월 16일  
Date of Application

출원인 : 김홍일  
Applicant(s)

**PRIORITY  
DOCUMENT**

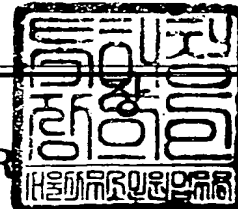
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



2000 년 08 월 14 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	1999.07.16
【발명의 명칭】	윈도우 화면 트레이 시계상의 증권정보 표시방법
【발명의 영문명칭】	Method for displaying stock information on tray clocko wi ndow screen
【출원인】	
【성명】	김홍일
【출원인코드】	4-1999-040336-3
【대리인】	
【성명】	이덕록
【대리인코드】	9-1998-000461-7
【포괄위임등록번호】	1999-044317-1
【발명자】	
【성명】	김홍일
【출원인코드】	4-1999-040336-3
【발명자】	
【성명의 국문표기】	정현석
【성명의 영문표기】	CHUNG,Hun Suk
【주민등록번호】	670613-1046814
【우편번호】	135-775
【주소】	서울특별시 강남구 대치2동 미도아파트 102동 1211호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	문정희
【성명의 영문표기】	MOON,Jung Hee
【주민등록번호】	760608-1093519
【우편번호】	142-105
【주소】	서울특별시 강북구 미아5동 860번지 108호
【국적】	KR

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대  
리인  
록 (인) 이덕

## 【수수료】

【기본출원료】 15 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 0 항 0 원

【합계】 29,000 원

【감면사유】 개인

【감면후 수수료】 14,500 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)\_1통

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 IBM-PC 기반의 개인용 컴퓨터에서 운영되는 마이크로소프트 윈도우 화면에서 작업표시줄에 표시되는 트레이 시계에 증권회사 주식 정보 서버(이하 증권 정보 서버)로부터 필요한 주식 항목에 대해 데이터를 수신받아 사용자가 필요한 때 언제든지 간단하게 주식 정보를 얻을 수 있도록 하는 윈도우 트레이 시계 상의 주식 정보 표시 방법을 제공하기 위한 것으로서, 윈도우즈 95, 윈도우즈 98, 윈도우즈 엔티(NT) 운영체제로 운영되는 개인용 컴퓨터에 있어서, 상기 개인용 컴퓨터의 트레이 시계에 증권 정보 서버로부터 수신된 주식 정보를 디스플레이하기 위하여 사용자가 트레이에 디스플레이하고자 하는 항목을 설정하고 기타 설정방식에 대한 조건을 설정하는 단계와; 상기 설정단계에 의해 설정된 방식으로 주식 정보를 증권 정보 서버로부터 수신하기 위해 주식 조회용 사용자 ID와 비밀번호를 입력하는 단계와; 상기 입력단계가 완료되어 증권 정보 서버에 로그인 하는 단계와; 로그인이 정상적으로 이루어지면 증권 정보 서버로부터 주식 정보를 수신하는 단계와; 수신된 주식 정보를 설정된 조건에 따라 트레이 시계 부분에 디스플레이 하는 단계와; 사용자가 마우스를 이용하여 시계 트레이를 조정하는 단계로 이루어진다.

## 【대표도】

도 2

## 【색인어】

증권 정보, 주식 정보, 트레이 시계, 트레이

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

윈도우 화면 트레이 시계상의 증권정보 표시방법 {Method for displaying stock information on tray clock of window screen}

---

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 윈도우 화면 트레이 시계(Tray clock) 상에 증권 정보를 실행하지 않을 경우의 화면에 관한 도면,

도 2는 본 발명에 의한 윈도우 화면 트레이 시계 상에 증권 정보를 실행한 후의 화면에 관한 도면,

도 3은 본 발명의 실시 예에 의한 증권 정보 서버와 증권 정보 조회 컴퓨터간의 주식 정보 송수신에 관한 블록도,

도 4는 본 발명을 실현하기 위한 증권 정보 서버와의 데이터 송수신관계에 관한 개념도,

도 5a와 도 5b는 본 발명을 실현하기 위한 구현 알고리즘에 관한 순서도.

\* 도면의 주요 부분에 관한 설명 \*

10 : 개인용 컴퓨터    11 : 마이크로 프로세서

---

12 : 하드 디스크    13 : 입력장치

14 : 네트워크 어댑터    15 : 디스플레이

20 : 공중망    30 : 증권 정보 서버

31 : 모뎀      32 : 데이터베이스 엔진

33 : 데이터베이스

---

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<13>      본 발명은 주식 정보 표시 방법에 관한 것으로서, 특히 개인용 컴퓨터 윈도우 상의 트레이 시계에 증권 정보 서버로부터 받은 증권 정보를 실시간으로 디스플레이 해줌으로써 개인 사무소나 집에서도 컴퓨터 상에서 다른 업무를 진행하면서도 불편하지 않게 증권 정보를 수시로 체크할 수 있도록 하는 컴퓨터 모니터 트레이 시계 상의 증권 정보 표시 방법에 관한 것이다.

<14>      일반적으로 증권 정보를 얻게 위해서는 증권거래소 또는 증권회사에 직접 가서 확인하거나, 신문이나 뉴스 등의 언론매체를 통하여 그날의 주가 시장에 관한 정보를 획득할 수 있다.

<15>      그리고 현재 휴대폰이나 전화 정보 서비스와 같은 증권 정보 조회 서비스를 제공하여 주는 정보 서비스 매체를 통하여 주식 정보를 획득할 수 있다.

<16>      또한, 각 증권회사나 각종 인터넷 정보 서비스에서 제공하는 통신을 이용한 증권

---

정보 조회가 있다.

<17>      그러나 증권거래소 또는 증권회사에 직접 가서 확인하는 방법은 시간이 너무 오래 걸리는 문제점이 있고, 신문이나 뉴스 등의 언론 매체를 통하여 정보를 얻는



방법은 그날의 주식 변동과정이 아닌 결과만을 얻을 수 있기 때문에 주식 거래에 있어서 신속하게 대처하기 어렵다는 문제점이 있으며, 휴대폰, 정보 서비스 전화와 같은 정보 서비스 매체를 이용하여 주식 정보를 얻는 방법은 이용이 불편하고, 서비스 요금이 비싸다는 문제점을 가지고 있다.

<18> 그리고 현재 각 증권회사에서 제공하고 있는 증권 정보 조회 시스템들은 자료를 검색하고자 할 때 윈도우 화면의 많은 부분을 차지하기 때문에 다른 업무를 하기 위한 프로그램을 동시에 사용하는 경우 매우 번거롭다는 단점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 따라서 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 개인용 컴퓨터의 윈도우 화면에서 작업표시줄에 표시되는 트레이 시계 상에 증권회사 증권 정보 서버로부터 필요한 주식 항목에 대해 데이터를 수신받아 사용자가 필요한 때 언제든지 간단하게 주식 정보를 얻을 수 있도록 하는 윈도우 트레이 시계 상의 증권 정보 표시 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

<20> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 마우스가 트레이 시계 부분에서 일정시간 정지하는 것으로 판단시 윈도우 도구 설명 형태로 해당 정보에 대한 상세한 정보를 제공하고, 마우스가 트레이 시계 부분에서 한번 클릭된 것으로 판단시 일반 주식 조회/거래 화면을 디스플레이하고, 마우스가 트레이 시계 부분에서 두 번 클릭된 것으로 판단시 일반 증권 조회/거래 화면을 삭제하고 날짜/시간에 등록정보에 대한 화면을 디스플레이하도록 프로그래밍 된 특징이 있다.

- <21> 또한 상기와 같이 주식 정보가 시계 트레이에 디스플레이되도록 하기 위하여 개인용 컴퓨터를 증권 정보 서버에 공중망을 통하여 연결구성하고, 서버의 데이터베이스에 저장된 데이터를 사용자가 설정하여 수신 받도록 구성된 특징이 있다.

### 【발명의 구성 및 작용】

- <22> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고로 하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <23> 본 발명의 개념을 도 1 및 도 2 그리고 도 4를 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.
- <24> 도 1에 제시된 컴퓨터의 초기화면상에서 작업표시줄의 최우측에 위치되는 트레이 시계에 주식 정보를 나타내주기 위해 증권 정보 서버에 로그인(login)하여 해당 항목에 대하여 주식 정보를 수신받고, 수신된 정보를 트레이 시계에 제공시 사용자가 마우스를 이용하여 트레이에 윈도우 도구 설명(tool tip)과 현재 트레이에 표시되는 항목에 대한 자세한 자료를 표시하거나 일반 주식 정보 화면을 디스플레이 하거나 날짜/시간 정보를 선택적으로 표시할 수 있도록 한다.
- <25> 도 2는 증권 정보 서버에 로그인 하여 트레이 시계에 주식 정보가 나타나도록 실행해주는 프로그램을 로딩한 후의 윈도우 화면이다.
- <26> 즉, 시간이 나타날 부분에 종합주가 지수 또는 등락율 또는 거래량 등 사용자가 설정한 증권 정보 내용이 디스플레이 된다.
- <27> 상기와 같이 트레이 시계에 증권 정보를 나타내주기 위해서는 도 3에 도시된 바와 같이 증권 정보 서버(30)와, 상기 서버(30)의 데이터베이스 엔진(32)에 의해 검색된 데

이터베이스(33)를 공중망(20)을 통하여 수신받는 개인용 컴퓨터(10)가 기본적으로 필요하다.

<28>      상기 개인용 컴퓨터(10)에는 각부의 전체적인 제어를 담당하는 마이크로 프로세서(11)와 데이터를 저장하는 하드디스크(12)와 키보드 등의 입력장치(13)와 모니터 등의 디스플레이(15) 장치와 네트워크 어댑터(14)가 있다.

<29>      상기와 같이 장치가 완성된 상태에서 실제로 사용자가 증권 정보를 얻고자 하는 동작 관계를 도 5a 및 도 5b를 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.

<30>      먼저 사용자는 트레이 증권 정보에 명시되길 원하는 항목을 설정하고 기타 조건들을 설정한다(S100).

<31>      이때 선택되는 항목은 현재가와 지수 변동폭, 관심종목 현재가와 동락을 그리고 거래량, 주문종목 동시호가와 물량 등 기타 증권 정보에 연관되는 항목을 선택하여 초기 설정을 할 수 있다. 또한 사용자가 미리 증권 정보에 대한 일정한 조건을 설정하고, 설정해놓은 조건을 만족하는 경우 색상, 소리, 반전 등으로 알람을 해주는 부가적인 기능이 있다.

<32>      이때 데이터는 2라인 이하, 각 라인 20자 이내에서 표현된다.

<33>      이렇게 세팅된 상태에서 증권 정보 서버에 로그인 하기 위하여 주식 조회용 사용자 ID와 비밀번호를 입력한다(S120).

~~<34>      S120에서 ID와 비밀번호가 해당 ID와 비밀번호를 입력하면 증권 정보 서버로 로그~~

인 한다(S130). 로그인시 오류가 발생되는지 판단하여(S140) 오류가 발생된 상황이면 로그인을 재시도 하고(S130), 정상적으로 로그인이 이루어지면 증권회사 서버(10)로부터

시세 정보를 받아(S140) 트레이 시계에 주식 자료를 디스플레이 한다 (S150).

<35> 이때 마우스가 트레이 시계상에서 어떠한 움직임을 갖는지에 따라 실행동작이 변화 되는데, 이러한 실행동작의 처리를 위하여 다음과 같은 명령을 수행한다.

<36> 먼저 마우스가 시계 트레이 위치에서 정지한 상태인지를 비교 판단하여 (S200), 정지된 상태인 것으로 판단되면 윈도우 도구 설명에 현재 트레이에 표시되는 항목에 대한 자세한 자료를 표시한다(S210).

<37> 그리고 마우스의 움직임이 있는지를 비교 판단하여(S220) 마우스가 움직이지 않으면 현재 표시상태를 유지하고(S210), 마우스가 움직이면 증권회사 서버로부터 시세 정보를 다운(Down)받는다(S140).

<38> 상기 S200에서 마우스가 트레이 시계 부분에 정지하지 않은 상태이면 트레이 시계 위치에서 왼쪽 마우스 버튼이 더블 클릭되었는지를 비교판단하여(S300), 더블 클릭으로 판단시 윈도우 날짜/시간에 관한 등록정보 프로그램을 실행시키고(S310), 실행후 사용자에게 종료가 선택되면 S140으로 리턴되어 계속하여 시세 정보를 다운받고 종료가 선택되지 않으면 날짜/시간에 대한 정보를 디스플레이한다.

<39> 그러나 상기 300에서 트레이 시계 위치에서 왼쪽 마우스 버튼이 더블 클릭되지 않은 상태로 판단되면 트레이 시계 위치에서 왼쪽 마우스 버튼이 클릭되었는지를 비교판단하여(S400), 클릭된 것으로 판단시 트레이 증권 정보 시스템을 종료하고자 하는 것으로 판단하여 트레이 증권 정보 시스템을 종료 할 것인지를 비교 판단한다(S500).

<40> 트레이 증권 정보 시스템을 종료하지 않는 것으로 판단되면 계속해서 일반적인 주식/거래 프로그램을 계속해서 실행한다(S510).

<41>       상기에서 설명된 트레이 시계 부분 증권 정보 표현 방식은 본 발명이 추구하는 이상적인 주식 정보 표현 방법 외에 부가 변경될 수 있으며, 변경되는 주식 정보 표현 방법은 위에서 설명된 본 발명인 윈도우 트레이 시계 상의 주식 정보 표시 방법의 일부로서 포함된다.

---

【발명의 효과】

<42>       이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명은 윈도우의 트레이 시계상에 사용자가 설정한 사항에 관한 주식 정보를 간단하게 나타내주어 주식 정보를 실시간으로 체크할 수 있도록 하므로써, 사용자가 진행하는 다른 프로그램과의 방해 없이 증권 정보를 검색할 수 있다는 점에서 사용자에게 편리함으로 주는 효과가 있으므로 컴퓨터 응용프로그램 개발 산업상 매우 유용한 발명이다.

<43>       또한, 현재 단순히 시간 정보만 서비스 되고있는 트레이 시계 부분에 컴퓨터 사용자에게 유용한 정보를 제공할 수 있는 인터페이스로 확장하게 하는 컴퓨터 응용프로그램 기술 분야에 매우 유용한 발명이다.

---

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

윈도우즈 95, 윈도우즈 98, 윈도우즈 엔티(NT) 운영체제로 운영되는 개인용 컴퓨터에 있어서,

---

상기 개인용 컴퓨터의 트레이 시계에 시간 및 날짜 이외의 정보를 디스플레이 하는 것을 특징으로 하는 윈도우 화면 트레이 시계 상의 정보 표시 방법.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서, 트레이 시계에 증권 정보 서버로부터 수신된 증권 정보를 디스플레이하도록 이루어지는 것을 특징으로 하는 윈도우 화면 트레이 시계 상의 증권 정보 표시 방법.

**【청구항 3】**

제 2 항에 있어서, 상기 트레이 시계에 증권 정보를 표현하는 방식은 사용자가 트레이에 디스플레이하고자 하는 항목을 설정하고 기타 설정방식에 대한 조건을 설정하는 단계와;

상기 설정단계에 의해 설정된 방식으로 증권 정보를 증권 정보 서버로부터 수신하기 위해 증권 정보 조회용 사용자 ID와 비밀번호를 입력하는 단계와;

---

상기 입력단계가 완료되어 증권 정보 서버에 로그인 하는 단계와;

로그인이 정상적으로 이루어지면 증권 정보 서버로부터 주식 정보를 수신하는 단계와;

수신된 주식 정보를 설정된 조건에 따라 트레이에 디스플레이 하는 단계와;

사용자가 마우스를 이용하여 트레이 시계를 조정하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 윈도우 화면 트레이 시계 상의 증권 정보 표시 방법.

#### 【청구항 4】

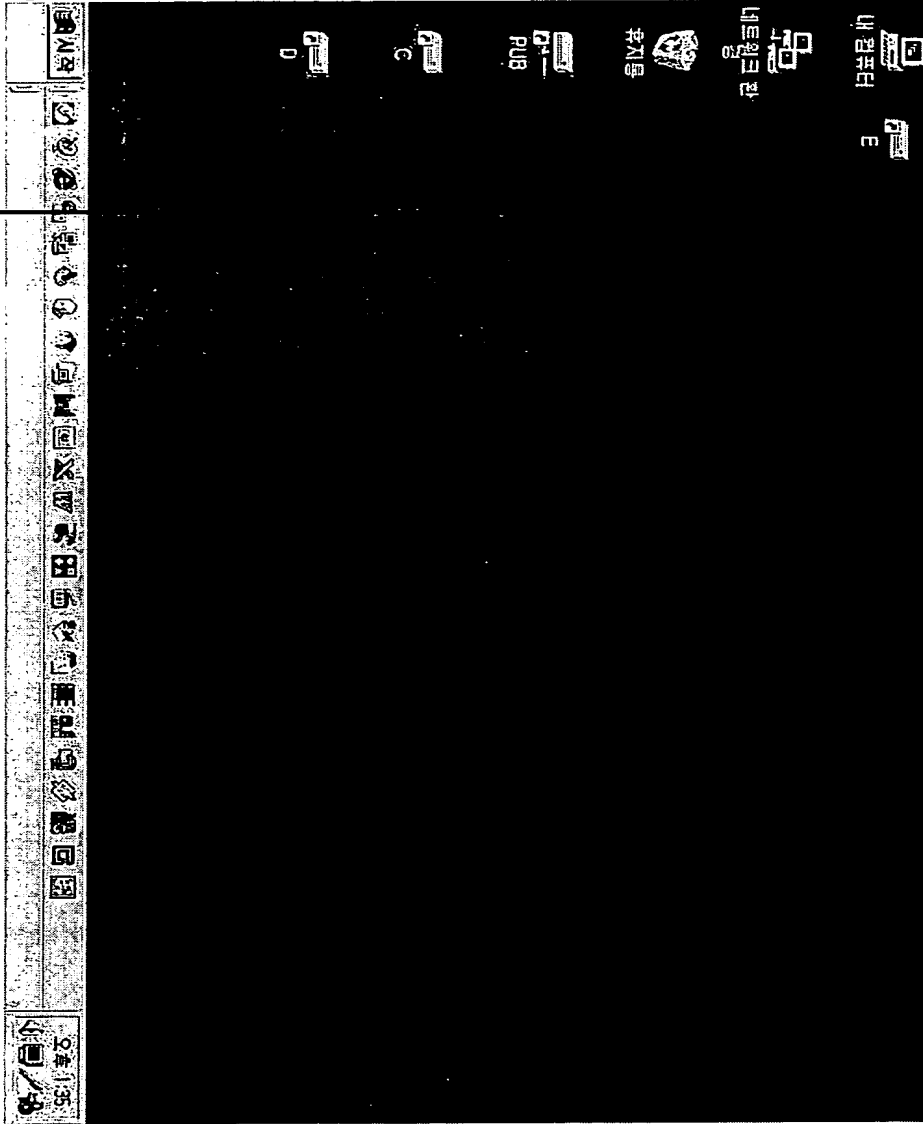
제 3 항에 있어서, 상기 트레이 시계 조정단계는

마우스가 트레이 시계 부분에 정지시 윈도우 도구 설명을 통하여 상세한 증권 정보를 디스플레이하도록 하는 단계와;

마우스의 왼쪽 버튼이 한번 클릭되었을 때 트레이 시스템을 종료할 것인지를 비교 판단하여 트레이 증권 정보 시스템을 종료하는 것을 판단시 트레이 증권 정보 시스템을 종료하고, 트레이 증권 정보 시스템을 종료하지 않는 것으로 판단시 일반적인 주식 조회/거래 프로그램을 계속 실행하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 윈도우 화면 트레이 시계 상의 증권 정보 표시 방법.

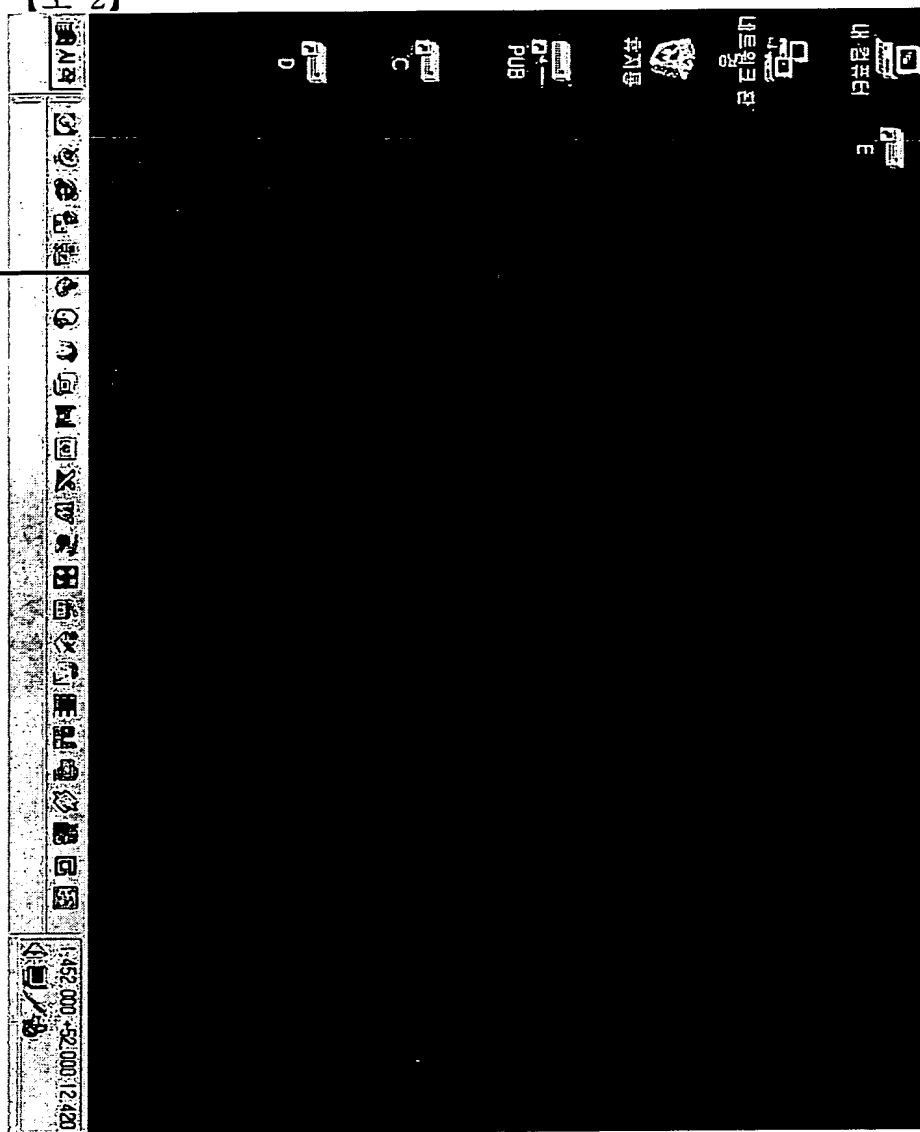
【도면】

【도 1】

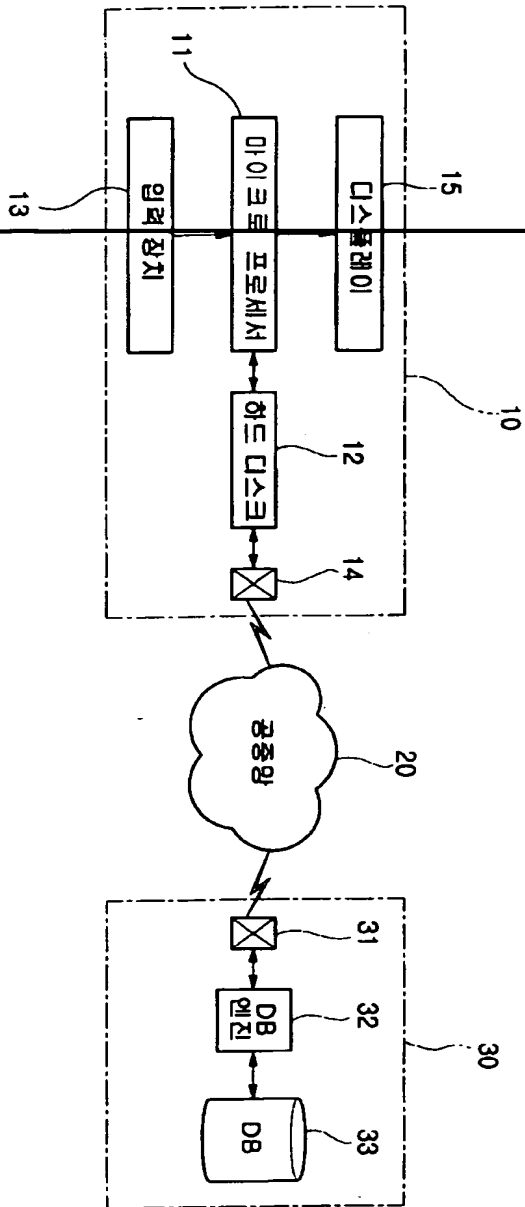




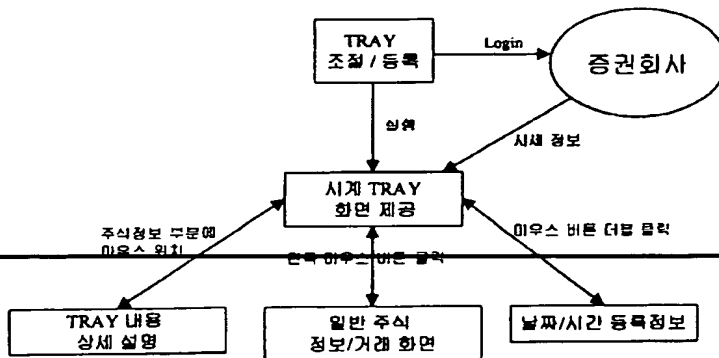
【도 2】



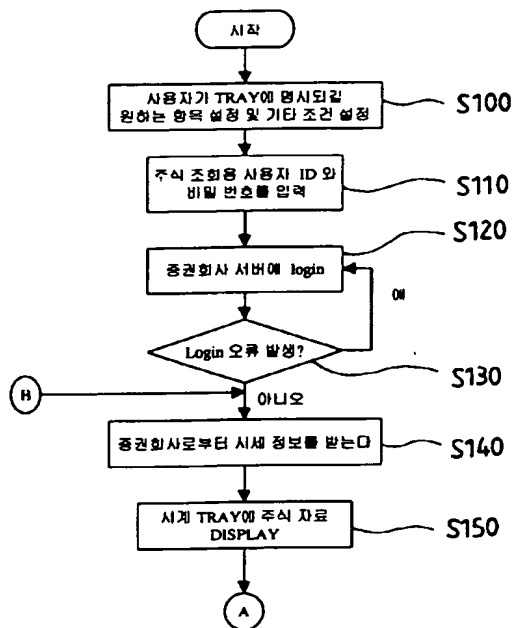
【도 3】



【도 4】



【도 5a】



【도 5b】

